

新しい金属積層造形装置・機能の開発

モノづくり王国「あいち」の未来を担う新しい金属積層造形装置・機能の創出

- 名古屋大学 教授 社本英二 准教授 早坂健宏 博士課程学生 青山光太
- オークマ(株) 課長 石原洋成 主事 山本誠栄

概要

既存のマシニングセンタ上で提案する新しい金属積層造形技術を実現する装置／機能を開発した。その機構を図1に模式的に示し、開発した装置・機能の造形スペースの写真を図2に示す。開発した機構は、板材の搬送、FSW、切削の各プロセスを、マシニングセンタのNC機能によって自動的に繰り返し、省スペース、低コストの積層造形を実現することができる。実際に、アルミニウム合金を用いた積層造形を実施し、形状サンプルの作製によって基本的に目的とする積層造形が可能であることを実証した。

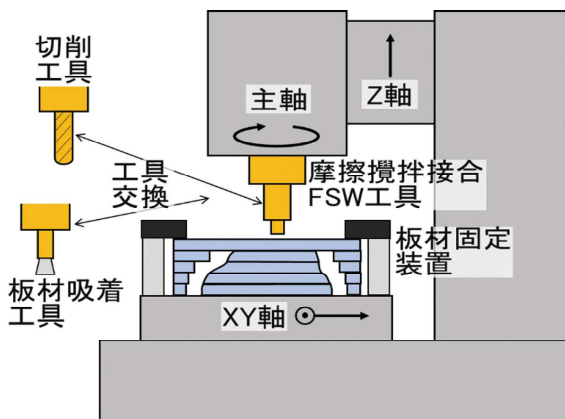


図1 新積層造形装置・機能の模式図



図2 開発した新積層造形装置・機能

特長

- 従来より高能率、高精度な金属積層造形を実現
- 従来より低コストの装置と低コストの板材を用いて金属積層造形が可能
- 従来困難であった金属材料の積層造形を実現
- 従来技術に比べて熱ひずみが少なく、粉塵被害や雰囲気制御の必要性がなく、寸法の制限も少ない

■ お問い合わせ先 名古屋大学 社本英二
e-mail: shamoto@nagoya-u.jp 電話番号: 052-789-2705 FAX: 052-789-3107

■ 特許の有無 特願 2020-056402